## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

2000-029653

(43) Date of publication of application: 28.01.2000

(51)Int.CI.

G06F 3/12 G06F 13/00

(21)Application number: 10-200664

(22)Date of filing:

15.07.1998

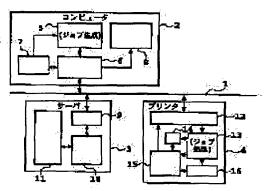
(71)Applicant: CANON INC

(72)Inventor: **OYA TAKASHI** 

### (54) SYSTEM AND METHOD FOR INFORMATION PROCESSING

PROBLEM TO BE SOLVED: To surely report a message to a job transmission source by adding a unique identification number indicating the transmission source to the job header in a print job when issuing the print job and holding the identification number on a printer side.

SOLUTION: At a print request, a job generating process is started. Then the header of a job is generated. Further, a job command is generated. At this time, information needed for the header of the job is obtained from set values, etc., of a driver and added to the header. Namely, the identification number is obtained from a memory 7 and added to the header. After the header to which the identification number is added is generated, print data are generated. The generated job is sent out. The printer driver 5 sends the job out to a network module 6 after completing job generation. The network module 6 once receiving the job from the printer driver 5 sends the job out to the network module 9 of a server 3.



### LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 公開特許公報(A)

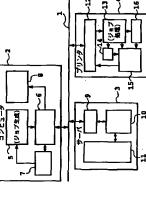
(11) 特許出願公開番号

テーマコード(参考)	58021	58089	
	Ω	¥	٧
			357
	3/12		13/00
F 1	G 0 6 F		
識別記号			357
C1.7	G06F 3/12		13/00
(51) Int. C1.	0.5		

	審査請求 未請求 請求項の数12	請求項の数12	OL	(全10頁)
(21) 出願番号	特願平10-200664		(71) 出願人 000001007	000001007
				キヤノン株式会社
(22) 出版日	平成10年7月15日(1998.7.15)	(1998. 7. 15)		東京都大田区下丸子3丁目30番2号
			(72) 発明者	大矢 剛史
				東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノ
				ン株式会社内
			(74) 代理人	(74) 代理人 100077481
				弁理士 谷 義一 (外1名)
			トターム(参	Fターム(参考) 5B021 AA01 BB01 CC04 CC05 EE01
				NN00
				5B089 GA13 GA21 JA32 JB10 KA12
				KB03 KB06 LB12 MD02

# (64) 【発明の名称】情報処理システムおよび情報処理方法

報交換をしながらジョブ処理を実行する仕組みを持たな いシステムにおいても、受信先でのジョブ処理中のエラ 【職題】 ジョブの送出元とジョブの受信先との間で情 一等の情報を確実に送出元に返すこと。 コンピュータ2からネットワーク1接続 **路号を付加し、プリンタ4側でその識別番号を解析して** 印刷ジョブ中のジョブヘッダに送出元を示す唯一の識別 されたプリンタ4に対して、印刷ジョブを発行する際、 [解決手段]



【請求項1】 ネットワークを介して接続された情報処 理装置と端末装置との間で情報のやりとりを行う情報処 [特許請求の範囲]

当該情報処理装置を前記ネットワーク上で識別するため 前記情報処理装置に設けられ、

前記端末装置で実行するためのジョブを生成する生成手 の識別情報と

前記ジョブを生成する際に当該ジョブに前記識別情報を

前記識別情報が付加されたジョブを前記ネットワーク上 に送出する送出手段と 付加する付加手段と、

前記端末装置に設けられ、

前記識別情報が付加されたジョブを受信する受信手段

前記受信したジョブから前記付加された識別情報を分離 前記分離した識別情報から前記送出元の情報処理装置を する分離手段と

前記分離したジョブを実行する処理手段とを具えたこと を特徴とする情報処理システム。 認識する認識手段と、

【請求項2】 前記識別情報は、前記ジョブのヘッダ部 に付加されることを特徴とする請求項1記載の情報処理 [請求項3] 前記職別情報は、前記ジョブの名称部に システム。

付加されることを特徴とする請求項1記載の情報処理シ

前記情報処理装置で印刷ジョブを生成する際に、当該印 前記プリンタで前記印刷ジョブから印刷画像を形成する 【請求項4】 前記端末装置はプリンタからなり、 副ジョブに 識別情報を付加し、

際に、当該印刷ジョブから前記識別情報を分離して前記

30

【請求項5】 ネットワークを介して接続された情報処 送出元の僣報処理装置を認識することを特徴とする請求 項1ないし3のいずれかに記載の情報処理システム。

理装置と端末装置との間で情報のやりとりを行う情報処 前記情報処理装置において、 理方法であって、

当該情報処理装置を前記ネットワーク上で識別するため の識別情報を用い、

40

前記端末装置で実行するためのジョブを生成する工程

前記ジョブを生成する際に当該ジョブに前記識別情報を 前記識別情報が付加されたジョブを前記ネットワーク上 付加する工程と、

前記端末装置において、

20 前記受信したジョブから前記付加された識別情報を分離 前記識別情報が付加されたジョブを受信する工程と、

特開2000-29653

3

前記分離したジョブを実行する工程とを具えたことを特 前記分離した識別情報から前記送出元の情報処理装置を 認識する工程と

【請求項6】 前記識別情報は、前記ジョブのヘッダ部 に付加されることを特徴とする請求項5記載の情報処理 徴とする情報処理方法。 方法。

【請求項7】 前記識別情報は、前記ジョブの名称部に 付加されることを特徴とする請求項5記載の情報処理方 01

前記情報処理装置で印刷ジョブを生成する際に、当該印 前記端末装置はプリンタからなり、 刷ジョブに識別情報を付加し、 [請求項8]

前記プリンタで前記印刷ジョブから印刷画像を形成する 際に、当該印刷ジョブから前記識別情報を分離して前記 送出元の情報処理装置を認識することを特徴とする請求 項5ないし7のいずれかに記載の情報処理方法。

[請求項9] コンピュータによって、ネットワークを 介して接続された端末装置の情報処理の制御を行うため のプログラムを記録した媒体であって、

20

当該コンピュータを前記ネットワーク上で識別するため の識別情報を用い、

該制御プログラムはコンピュータに、

前記端末装置で実行させるためのジョブを生成させる際 に、当該ジョブに前記識別情報を付加させ、

前記識別情報が付加されたジョブを前記ネットワーク上 に送出させることを特徴とする情報処理制御プログラム を記録した記録媒体。

を介して接続されたプリンタの印刷処理の制御を行うた 当該コンピュータを前記ネットワーク上で識別するため 【請求項10】 コンピュータによって、ネットワーク めのプログラムを記録した媒体であって、

該制御プログラムはコンピュータに、 の識別情報を用い、

前記プリンタで実行させるための印刷ジョブを生成させ ク上に送出させることを特徴とする印刷処理制御プログ 前記識別情報が付加された印刷ジョブを前記ネットワー る際に、当該印刷ショブに前記識別情報を付加させ、

を介して接続された情報処理装置からの情報に基づいて 情報処理の制御を行うためのプログラムを記録した媒体 [請求項11] コンピュータによって、ネットワーク ラムを記録した記録媒体。

前記情報処理装置を前記ネットワーク上で識別するため の識別情報を用い、

抜制御プログラムはコンピュータに、

前記受信させたジョブから情報処理を実行させる際に、 前記職別情報が付加されたジョブを受信させ、

当該ジョブから前記識別情報を分離させ、

情報処理の制御を行うためのプログラムを記録した媒体 【錯求項12】 コンピュータによって、ネットワーク を介して接続された僣報処理装置からの情報に基づいて

前記情報処理装置を前記ネットワーク上で識別するため の識別情報を用い

[0008]

該制御プログラムはコンピュータに、

前記受信させた印刷ジョブから印刷画像を形成させる際 前記分離させた讚別情報から前記送出元の情報処理装置 を認識させることを特徴とする印刷処理制御プログラム こ、当該印刷ジョブから前記識別情報を分離させ、 前記識別情報が付加された印刷ジョブを受信させ、

[発明の詳細な説明]

を記録した記録媒体。

[0001]

けられ、前記識別僣報が付加されたジョブを受信する受

信手段と、前記受信したジョブから前記付加された職別 情報を分離する分離手段と、前記分離した識別情報から 分離したジョブを実行する処理手段とを具えることによ

前記送出元の情報処理装置を認識する認識手段と、前記

のコンピュータとプリンタとがネットワークに接続して [発明の属する技術分野] 本発明は、例えば、1台以上 **構成された情報処理システムおよび情報処理方法に関す** 

20

[0002]

処理は、プリンタがコンピュータからの印刷データのひ とまとまりの単位であるジョブ(JOB)を受けること 【従来の技術】コンピュータとプリンタとの間での印刷 によって、印刷処理を実行する。 【0003】この印刷処理がネットワークを経由して遂 そのコンピュータ以外の共有されるコンピュータ上に存 旦保管され、その後、プリンタがそのキュー内に保持さ 任するジョブを保管するキューと呼ばれる格納手段に一 行される場合、コンピュータから送出されるジョブは、 れたジョブを1つずつ処理していく方法がある。

【0004】この方法は、コンピュータの使用者が印刷 する場合、そのプリンタが他のコンピュータからのジョ ブを処理中であっても、その印刷終了を待たずにジョブ を送出できるため、プリンタの状態を意識せずに印刷を 実行できるという利点がある。

[0005]

40

【発明が解決しようとする課題】ところが、キューに溜 まったジョブを印刷している時点で、プリンタに何らか の問題が発生した場合、ジョブは一旦キューに保管され ているため、送出元のコンピュータへの応答が行えない という問題がある。

うため、その後、プリンタ内部でジョブの展開中に問題 ンタに送出すると、そのジョブの情報はなくなってしま 【0006】一部のシステムでは、キューを管理するコ が、そのようなシステムにおいても、ジョブを全てプリ ンピュータにてキューで保持されているジョブとジョブ の送出元を記録して、送出元を識別する機能を有する

が発生した場合、同様の問題が発生する。

とが可能な情報処理システムおよび情報処理方法を提供 [0007] そこで、本発明の目的は、ジョブの送出元 理を実行する仕組みを持たないシステムにおいても、受 とジョブの受信先との間で情報交換をしながらジョブ処 信先でのジョブ処理中のエラーを確実に送出元に返すこ することにある。

報のやりとりを行う情報処理システムであって、前記情 ワーク上で識別するための識別情報と、前記端末装置で 実行するためのジョブを生成する生成手段と、前記ジョ ブを生成する際に当該ジョブに前記識別情報を付加する [課題を解決するための手段] 本発明は、ネットワーク を介して接続された情報処理装置と端末装置との間で情 報処理装置に設けられ、当該情報処理装置を前記ネット 付加手段と、前記識別僣報が付加されたジョブを前記ネ ットワーク上に送出する送出手段と、前記端末装置に設 9

のジョブを生成する工程と、前記ジョブを生成する際に 【0009】また、本発明は、ネットワークを介して接 りを行う情報処理方法であって、前記情報処理装置にお るための識別情報を用い、前記端末装置で実行するため 当該ジョブに前記識別情報を付加する工程と、前記職別 る工程と、前記端末装置において、前記轍別情報が付加 されたジョブを受信する工程と、前記受信したジョブか ら前記付加された識別情報を分離する工程と、前記分離 した識別情報から前記送出元の情報処理装置を認識する 工程と、前記分離したジョブを実行する工程とを具える 統された情報処理装置と端末装置との間で情報のやりと いて、当該情報処理装置を前記ネットワーク上で識別す **情報が付加されたジョブを前記ネットワーク上に送出す** ことによって、情報処理方法を提供する。 って、情報処理システムを構成する。 30

に、前記端末装置で実行させるためのジョブを生成させ 別情報が付加されたジョブを前記ネットワーク上に送出 ネットワークを介して接続された端末装置の情報処理の 当該コンピュータを前記ネットワーク上で韓別するため る際に、当該ジョブに前記職別情報を付加させ、前記職 させることによって、情報処理制御プログラムを記録し 制御を行うためのプログラムを記録した媒体であって、 【0010】また、本発明は、コンピュータによって、 の識別情報を用い、該制御プログラムはコンピュータ た記録媒体を提供する。

ネットワークを介して接続されたプリンタの印刷処理の [0011]また、本発明は、コンピュータによって、 制御を行うためのプログラムを記録した媒体であって、

20

に、前記プリンタで実行させるための印刷ジョブを生成 ワーク上に送出させることによって、印刷処理制御プロ 当該コンピュータを前記ネットワーク上で識別するため せ、前記識別情報が付加された印刷ジョブを前記ネット の識別情報を用い、該制御プログラムはコンピュータ させる際に、当該印刷ジョブに前記職別情報を付加さ グラムを記録した記録媒体を提供する。

ネットワークを介して接続された情報処理装置からの情 報に基づいて情報処理の制御を行うためのプログラムを ョブを受信させ、前記受信させたジョブから情報処理を 記録した媒体であって、前記情報処理装置を前記ネット ワーク上で識別するための識別情報を用い、該制御プロ グラムはコンピュータに、前記識別情報が付加されたジ 実行させる際に、当該ジョブから前記識別情報を分離さ せ、前記分離させた識別情報から前記送出元の情報処理 装置を認識させることによって、情報処理制御プログラ [0012]また、本発明は、コンピュータによって、 ムを記録した記録媒体を提供する。

ネットワークを介して接続された情報処理装置からの情 報に基づいて情報処理の制御を行うためのプログラムを ワーク上で識別するための識別情報を用い、該制御プロ グラムはコンピュータに、前記識別情報が付加された印 刷ジョブを受信させ、前記受信させた印刷ジョブから印 **刷画像を形成させる際に、当該印刷ジョブから前記職別** 情報を分離させ、前記分離させた識別情報から前記送出 元の情報処理装置を認識させることによって、印刷処理 記録した媒体であって、前記情報処理装置を前記ネット [0013]また、本発明は、コンピュータによって、 制御プログラムを記録した記録媒体を提供する。

30 【0014】ここで、前記識別情報は、前記ジョブのへ ッダ部、又は、前記ジョブの名称部に付加することがで

から印刷画像を形成する際に、当該印刷ジョブから前記 【0015】前記端末装置はプリンタからなり、前記情 報処理装置で印刷ジョブを生成する際に、当該印刷ジョ **プに識別情報を付加し、前記プリンタで前記印刷ジョブ 鏾別情報を分離して前記送出元の情報処理装置を認識す** ることができる。

[0016]

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して、本発明を 詳細に説明する。

【0017】 (第1の例) 本発明の第1の実施の形態 を、図1~図7に基づいて説明する。 【0018】 (概要)まず、本発明の概要について説明

ために使用される、ネットワーク上での該コンピュータ 【0019】本発明は、コンピュータ上で印刷ジョブを 形成し、印刷ジョブをネットワーク経由で、印刷装置に 送って印刷を行う場合において、該コンピュー夕側で印 刷ジョブを形成する際に、ネットワーク通信を確立する

特開2000-29653

3

を唯一に示す番号、例えばマック (MAC) アドレスを と、該印刷装置側で印刷ジョブから印刷画像を形成する 際に、該印刷ジョブから該番号を取得する手段とを設け 取得する手段と、印刷ジョブに該番号を付加する手段

【0020】以下、具体的な例を挙げて説明する。 [0021] 図1は、本システムの構成を示す。

たことを特徴とする。

ーク1には、コンピュータ2と、ジョブのキュー管理を [0022] 1は、ネットワークである。このネットワ 行うサーバ3と、プリンタ4とが接続されている。

[0024] 5は、印刷ジョブを生成するプリンタドラ イパである。6は、ネットワーク通信を行うためのネッ トワークモジュールである。7は、ネットワークモジュ ール6がネットワーク通信を行う際にネットワーク1上 でコンピュータ2の所在を示す、唯一の番号である識別 番号を保持するメモリである。8は、ネットワークモジ ュール6が取得したメッセージ情報を表示する表示モジ [0023] コンピュータ2の構成について説明する。 ュールである。

[0025] サーバ3について説明する。

[0026] 9は、ネットワーク通信を行うためのネッ トワークモジュールである。10は、プリンタ4をネッ トワーク印刷を可能にするプリンタサーパである。11 は、プリンタサーバ10で使用するジョブ管理のキュー

[0027] プリンタ4について説明する。 (quene) एकेड.

[0028] 12は、ネットワーク1を経由して印刷ジ ョブを受け取り、また、ネットワーク1を経由して情報 を提供するためのネットワークモジュールである。13 る。14は、ジョブから取得した識別番号を保持するメ モリである。15は、ジョブ処理部13からメッセージ 送信が発生した場合、メッセージのパケットを生成する メッセージ生成モジュールである。16は、ジョブ処理 部13で解析された印刷データを印刷するための印刷処 は、ジョブを受け取り、解析を行うジョブ処理部であ 理部である。

[0029]図2 (a) (b)は、ネットワーク1に接 続される各機器に対して割り振られる識別番号としての アドレスの例を示す。

割り振られる16進数で8桁の番号と、図2(b)に示 [0030] この識別番号は、図2(a)に示すネット ワークアドレス100と呼ばれるネットワーク1自体に すノードアドレス110と呼ばれるネットワーク1内で 唯一である16進数で12桁の番号とからなる。 49

第2のネットワークに存在する場合でも、通信が可能と なる。本例には、直接関係しない機構であるが、ネット ワークの一般的な作用であるため、ネットワークアドレ ネットワーク 1 ではなく、ネットワーク 1 と同等の形態 で、ルータと呼ばれる機械によって間接的に接続される 【0031】ネットワークアドレスにより、相手先が、 20

特開2000-29653

1 ス1を伴う形式を使用する。 [0032]次に、本発明の特徴である、送出元を譲到するために、コンピュータ2がもつネットワーク1上での固有の命号(議別部号)をジョブに付押させ、ブリンタ4上でその固有の部号を解析して送出元を讒別する機能について説明する。

[0033] 図3は、コンピュータ2内のプリンタドライバ5のジョブ生成処理を示す。

【0034】ステップS31では、印刷要求がくると、 ジョブ生成処理を開始する。

ノヨノエバスジュをいれる。。 【0035】ステップS32では、ジョブのヘッダを作 [0036] ステップS33では、ジョブコマンドを作成する。このとき、ジョブのヘッグに必要な情報をドライバの設定値等から取得し、そのヘッグに追記してい

【0037】すなわち、ステップS33aで鵜別番号をメモリイから取得し、ステップS33bでその取得した、メデップS33bでその取得した鵜別番号をヘッダに追加する。

まのはちて、シントにかりる。 【0038】図4は、識別番号が付加されたヘッダ12

20

0の構成例を示す。
(0039] このヘッダ120には、解像度(RESOLUTION)と、印刷部数(COP1ES)と、印刷用言語(LANGUEAGE)との他に、識別路号を示す送出元(OWNER)とが道記されている。

(0040) この場合、解像度 (RESOLUT10N) は600dp1、印刷部数 (COP1ES) は1 部、印刷用音節 (LANGUEAGE) はLIPS (LB lmageProcessing System ) とされている。また、送田元を示す識別番号としては、図2を参照して、00112233:000085012345が用いられる。[0041] そして、ステップS34では、識別番号が付加されたヘッダ作成後、印刷データを作成する。ステップS35では、作成したジョブを送出する。

30

いて説明する。 【0043】図5は、コンピュータ2内での識別番号を

保持する部位を示す。 【0044】プリンタドライバ5はジョブ作成が完了すると、ジョブをネットワークモジュール6へ送出する。

40

ると、ジョブをネットワークモジュール6へ送出する。 ネットワークモジュール6は、プリンタドライバ5から ジョブを受け取るとともに、宛先であるサーバ3の情報 も受けている。ネットワークモジュール6はそのサーバ 3のネットワークモジュール9へジョブを送出する。な お、ここで行われる通信手順、手段は一般的な手法であり、その説明は省略する。

【0046】コンピュータ2から送出されたジョブは、 サーバ3内のネットワークモジュール9を経由してブリ 50

ンタサーバ10が受信を開始する。プリンタサーバ10は受信しながら、キュー11内へ保管を開始する。プリンタサーバ10はジョブをキュー11へ保管し終えると、プリンタ4が印刷可能状態かを確認し、印刷可能状

態のとき、キュー11内のジョブをプリンタ4へ送出する。 る。 【0047】図7は、プリンタ4内での識別番号を保持

する部位を示す。

[0048] サーバ3から送出されたジョブは、ブリンタ4内のネットワークモジュール12を経由してジョブ処理部13が受信を開始する。ジョブ処理部13ではジョブを受信しながら、同時にジョブの解析を行う。ジョブ処理部13は、ジョブ内にジョブの送出元を示す識別番号を検出すると、その値をメモリ14へ格納する。

【0049】また、その他ジョブ制御用データおよび印刷子ータを解析して、印刷に関係する情報は、印刷処理 第16人転送する。印刷処理部16では、転送されたデ 一夕に従い、画像形成およびプリンタ4を制御して、印 別を行う。 [0050] このとき、ジョブ処理部13内でジョブ解析に問題が発生したり、印刷処理部16内で印刷制御に問題が発生した場合、発生原因の情報を伴って、メッセージ生成モジュール15へ問題発生の通知を行う。メッセージ生成モジュール15は、この発生通知を受けると、この通知をジョブ送出元に知らせるために、通知バケットを作成し、通知先すなわちジョブ送出元をメモリ14から取得して、ネットワークモジュール12に対して通知パケットの通知先への送出を要求する。

[0051] ネットワークモジュール12は適知パケットの送出要求を受けると、コンピュータ2に対してパケットを送出する。コンピュータ2は、ネットワークモジュール6でパケットを受け取ると、パケットは表示モジュール8でパケットを転送する。表示モジュール8は、パケットなどの記述されている発生原因を表示する。

(0052)上述したように、コンピュータ2で印刷ジョブを生成する際、ネットワーク通信を確立するために使用されるネットワーク1での唯一の番号をジョブに加えることにより、ジョブが一旦キュー11に保持された後、プリンタ4がジョブを処理する段略で、ジョブを展開する際にジョブから識別番号を取得して、送出元のコンピュータ2を唯一識別できるようになる。その結果、ジョブの処理中に何らかの問題が発生した場合、その情報を送出元のコンピュータに送り返すことが可能とな

[0053] 言い後えると、ブリンタサーバ10などを 総由して要求されるジョブ内部にジョブ送出元を唯一に 羅別する識別番号を付加したことによって、送出元と销 報交後しながら印刷する仕組みを特たない印刷システム

6

においても、ジョブ処理中に何らかの問題が発生した場合、送出元に通知することが可能となる。

【0054】なお、コンピュータの類別番号として、ネットワークアドレスとノードアドレスの対の形式を用いたが、より一般的な1Pアドレスを用いてもよい。【0055】また、ネットワーク上でコンピュータを讃唱してきる格話がままげ。 その格部を輸出機 写り : ア田 に

[0055]また、ネットワーク上でコンピュータを顧別できる情報であれば、その情報を識別番号として用いることも可能である。この識別用の情報としては、文字列や特殊コードを用いることができる。

[0056]また、ジョブ制御首語の例や、ジョブのヘッダとデータとを区別する手法は、1例にすぎず、ジョブという印刷要求単位に対して、ジョブ送出元を職別するための識別指导をジョブ内部に保持する機構を備えていればよい。

[0057]また、コンピュータが接続するネットワークを1つとしたが、コンピュータが複数のネットワークで1つとしたが、コンピュータが複数のネットワーに接続する形態においても、ジョブ送出先のネットワークに対するコンピュータの識別番号をジョブに付加することによって、同様な作用効果を得ることができる。

[0058]また、プリンタを複数のネットワークに接続する場合、通常、プリンタ内部にネットワークに関する情報を備えており、その情報と識別番号を照らし合わせることによって、送出元のコンピュータにつながるネットワークを見つけ出すことが可能である。

【0059】(第2の例)次に、本発明の第2の実施の 形態を、図8~図11に基づいて説明する。なお、前述 した第1の実施の形態と同一部分についての説明は省略 し、同一符号を付す。 [0060] (概要) まず、本発明の概要について説明 F.A.

30

(0061]本発明は、コンピュータ上で印刷ジョブを 形成し、数印刷ジョブをネットワーク経由で数印刷装置 に送って印刷を行う場合において、数コンピュータ側で 印刷ジョブを形成する際に、ネットワーク上での該コン ピュータを唯一に示す番号、倒えばMACアドレスを取 得する手段と、該印刷装置側で印刷ジョブから印刷画像を形成 する際に、該印刷装置向で印刷ジョブから印刷画像を形成 する際に、該印刷支ョブの名称に該番号を内加する する際に、該印刷支

【0062】以下、具体的な例を挙げて説明する。【0063】本例でのネットワークシステムの構成は、 前述した図1と同様であり、以下、その図1を用いて説明する。

40

【0064】図8および図9は、コンピュータ2内のプリンタドライバ5でのジョブ生成処理を示す。

[0065] 図8において、ステップS61では、ブリンタドライバ5に印刷を要求するアブリケーションから印刷要求がくると、ジョブ作成を開始する。

[0066] ステップS62では、ジョブのヘッタを作

特開2000-29653 10

【0067】ステップS63では、ジョブの名称をジョブコマンドとして、ヘッダに追加する。 【0068】図9は、ジョブコマンドの作成処理を示すフローチャートである。 [0069] ステップS 631では、プリンタドライバ 5は、コマンド名称を記述する。このコマンド名称としては、例えば、「JOB NAME=」を用いる。

(0070] ステップS 63.2では、印刷を要求するア ブリケーションからデータ名称を取得し、コマンド名称 10 に続いてデータ名称を追記する。

【0071】ステップS633では、メモリ7から識別 番号を取得する。 【0072】ステップS634では、識別番号を取得できたか否かを調べる。取得できた場合はステップS635に進み、取得できなかった場合はステップS637に進む。

[0073]ステップS635では、データ名称に韓別帝号が付加されていることを示す区切りコードを、ヘッグに追記する。区切りコードとしては、強えば、「UID"を用いる。

[0074] ステップS636では、その取得した識別 番号をデータ名称に付加する。

【0075】ステップS637では、コマンド名称の終了を示す区切りを記述する。区切りとしては、例え

ば、'''' を用いる。 【0076】ステップS638では、ジョブコマンドの

作成を終了する。 【0077】図8において、ステップS64では、ジョ ブが要求する設定を環境変数として、ヘッダに追記す [0078] ステップS65では、ジョブデータ、すな

わち、印刷データを作成する。 【0079】ステップS66では、その作成したジョブを、ネットワークモジュール6へ送出する。ネットワークモジュール6は、プリンタサーバ5からジョブを受け取るとさに、サーバ3の情報も受けている。そして、ネットワークモジュール6は、サーバ3のネットワークモジュール9へジョブを送出する。

[0080] その後、コンピュータ2から送出されたジョブは、サーバ3内のネットワークモジュール9を経由してプリンタサーバ10が受信を開始する。プリンタサーバ10は、ジョブを受信しながら、キュー11内へ保管を開始する。プリンタサーバ10は、ジョブをキュー11人保管し終えると、プリンタ4が印刷可能な状態かを確認し、印刷可能な状態のとき、キュー11内のジョ

プをプリンタ4へ送出する。 【0081】図10および図11は、プリンタ4内のジョブ処理部13での処理を示す。 【0082】図10において、ステップS71では、サーバ3から送出されたジョブは、プリンタ4内のネット

20

特開2000-29653

6

ワークモジュール12を経由して、ジョブ処理部13が

【0083】ジョブ処理部13は、ジョブを受信しなが ら、ジョブの解析を行う。すなわち、ステップS72で はジョブのヘッダを識別し、ステップS73ではジョブ のコマンド部を検出する。 [0084] 図11は、ジョブのコマンド部の解析処理 を示すフローチャートである。

部からコマンド名称を切り出す。このコマンド名称とし [0085] ステップS731では、ジョブのコマンド ては、前記、JOB NAME=、に相当するものであ

9

合は、韓別番号を用いて通知を行うことが可能となる。

[0086] ステップS732では、さらに、データ名 称を切り出す [0087] ステップS733では、そのデータ名称内 から、区切りコードの位置を切り出す。区切りコードと しては、前記、UID、に相当するものである。

[0088] ステップS734では、区切りコードの位 合、'UID'が存在すればステップS735に進み、 置に、UID、が存在するか否かを調べる。この場 存在しなければステップS737に進む。

50

[0089] XFy7S73574, 'UID' LDE 前の部分を純粋な印刷データの名称とし、、UID、よ りも後の部分を讃別番号として切り出す。 【0090】ステップS736では、その切り出せた識 別番号を、メモリ14に記憶する。

【0091】ステップS737では、切り出したデータ 名称をそのまま印刷データの名称として扱い、ジョブコ マンドの解析を終了する。 [0092] 図10において、ステップS74では、ジ ョブ制御用の環境変数部を解析する

30

[0093] ステップS75では、ジョブデータ、すな わち、印刷データを解析する。

[0094] ステップS76では、その解析により、印 制に関係する情報を印刷処理部16へ転送する。印刷処 理部16では、転送されたデータに従い、画像形成およ びプリンタ4を制御して、印刷を行う。

[0095] このとき、ジョブ処理部13内でジョブ解 問題が発生した場合、発生原因の情報を伴って、メッセ ージ生成モジュール15へ問題発生の通知を行う。メッ と、この通知をジョブ送出元に知らせるために、通知パ ケットを作成し、通知先すなわちジョブ送出元をメモリ 14から取得して、ネットワークモジュール12に対し て通知パケットの通知先への送出を要求する。ネットワ **一クモジュール12は、通知パケットの送出要求を受け** ると、通知先であるコンピュータ2に対して前述した第 析に問題が発生したり、印刷処理部16内で印刷制御に セージ生成モジュール15は、この発生通知を受ける

20 [0096] 上述したように、ネットワーク1上を経由

してくるジョブに関して、ジョブ送出元を示す離別番号 あるコンピュータ2では、ジョブ名称に印刷データ名称 のジョブ名称から、韓別番号であることを示す記号を検 出し、印刷データ名称と識別番号を取得し、その識別番 号を保持し、さらに、ジョブ送出元への通知が必要な場 その識別番号をジョブの名称に付加し、送出元に情報を 送り返すことが可能となる。すなわち、ジョブ送出元で と識別番号であることを示す記号と識別番号とを格納 をネットワーク1で唯一の番号として識別すると共に、 し、また、ジョブ受け取り先であるプリンタ4では、

【0097】 育い換えると、コンピュータ2で印刷ジョ ブを生成する際、ネットワーク通信を確立するために使 用されるネットワークでの唯一の番号をジョブの名前に 後、プリンタ4がジョブを処理する段階で、ジョブの名 前から識別番号を取得して、送出元のコンピュータ2を 唯一識別できるようになる。その結果、ジョブの処理中 に何らかの問題が発生した場合、その情報を送出元のコ 加えることにより、ジョブが一旦キューに保持された ンピュータに送り返すことが可能となる。

[0098] なお、本例では、ジョブヘッダに記載され るデータ名称に識別番号を付加させたが、ジョブヘッダ を持たずに印刷データ内に同様なデータ名称をもつ場合 には、そのデータ名称へ識別番号を設定する手法や、ジ ョブ外に名称を備える場合には、その名称に識別番号を 設定する手法においても同様な効果を得ることができ [0099]また、本発明は、複数の機器から構成され ログラムを供給することによって達成される場合にも適 用できることはいうまでもない。この場合、本発明を達 るシステムに適用しても、1つの機器からなる装置に適 用してもよい。また、本発明はシステム或いは装置にプ 成するためのソフトウェアによって表されるプログラム ことによって、そのシステム或いは装置が、本発明の効 を格納した記憶媒体を該システム或いは装置に読み出す 果を享受することが可能となる。

とができ、これにより、サーバを経由したジョブであっ ても、ジョブ転送を終了した場合であっても、ジョブ送 コンピュータからネットワーク接続されたプリンタに対 して、巴刷ショブを発行する際、印刷ショブ中のショブ ヘッダに送出元を示す唯一の識別番号を付加し、プリン **夕側でその鍵別番号を保持するようにしたので、プリン** タでジョブ処理中に何らかの問題が発生した場合、識別 番号を使用してジョブ送出元へメッセージを送出するこ 【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、 出元へメッセージを確実に通知することができる。 [0100] 40

を発行する際、印刷ジョブ中のデータ名称に送出元を示 [0101] また、本発明によれば、コンピュータから ネットワーク接続されたプリンタに対して、印刷ジョブ

す唯一の識別番号を付加し、プリンタ側でその識別番号 を保持するようにしたので、プリンタでジョブ処理中に 何らかの問題が発生した場合、識別番号を使用してジョ ブ送出元へメッセージを送出することができ、これによ り、サーバを経由したジョブであっても、ジョブ転送を 終了した場合であっても、ジョブ送出元へメッセージを 確実に通知することができる。

【図8】本発明の第2の実施の形態であるコンピュータ 【図9】ジョブコマンドの作成処理を示すフローチャー [図10] プリンタ内でのジョブ処理を示すフローチャ 【図11】ジョブコマンドの解析処理を示すフローチャ

でのジョブ生成処理を示すフローチャートである。

特開2000-29653

8

【図1】本発明の第1の実施の形態であるプリンタシス 【図画の簡単な説明】

[図2] 離別番号の構成例を模式的に示す説明図であ テムの構成例を示すプロック図である。

1 ネットワーク コンピュータ

[符号の説明]

9

ートである。

ートである。

トである。

【図3】ジョブの作成処理を示すフローチャートであ

[図4] ジョブのヘッダの構成例を示す説明図である。

5 プリンタドライバ 13 ジョブ処理部

11 +2-

プリンタ

ゲーヤ

[図5] コンピュータ内のジョブデータを示すプロック 【図6】 サーバ内のジョブデータを示すブロック図であ

100 識別番号 (ネットワークアドレス)

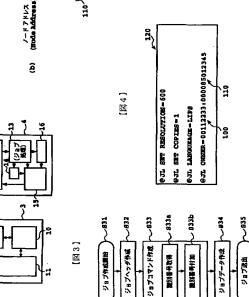
110 識別番号 (ノードアドレス)

50 [図7] プリンタ内のジョブデータを示すプロック図で [図2]

0000 1000 = ä #»トワークアドレス (Wetwork) < 3

0000

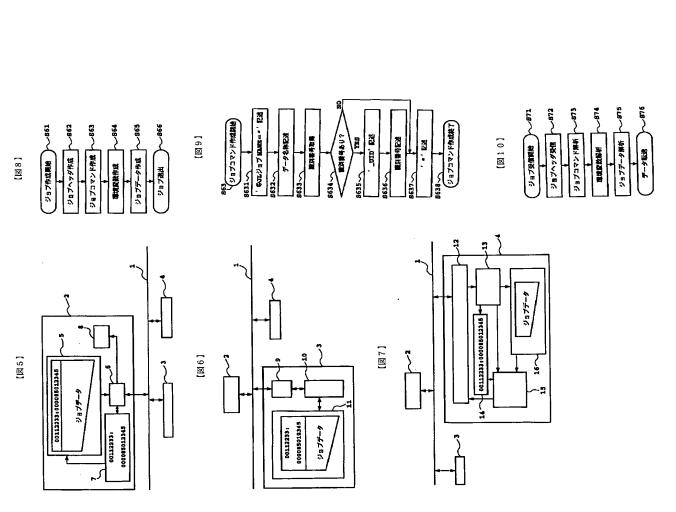
å



873

F732 データ名称切り出し

733~ • Taxp. WUBL



8735~ TEB 製料書号切り出し

8734. \_uid. &U?